15

Aus der medizinischen Klinik und dem pathologisch-anatomischen Institut der Königlichen Universität zu Breslau.

Über einen seltenen Fall von malignem Ovarialtumor bei einem Kinde.

Inaugural-Dissertation,

welche

nebst beigefügten Thesen

mit Genehmigung der

Hohen Medizinischen Fakultät der Kgl. Universität Breslau

zur Erlangung der Doktorwürde

in der

Medizin und Chirurgie

am

Sonnabend, den 13. Mai, nachmittags 3½ Uhr

in der

Aula Leopoldina der Universität

öffentlich verteidigen wird

Josef Piwowarski,
prakt. Arzt.

Opponenten:

Herr cand. med. Georg Mrosik.

Herr Georg Kasparek, Assistenzarzt im Krankenhaus der Elisabethinerinnen.

Breslau 1905.
Druck der Breslauer Genossenschafts-Buchdruckerei, E. G. m. b. H.

Gedruckt mit Genehmigung der medizinischen Fakultät der Universität Breslau.

Referent: Professor Dr. von Strümpell.

Ponfick, i. V. Dekan.

Frau Louise Stiebler

in Breslau

in Dankbarkeit und Verehrung zugeeignet.

Kein anderes Organ des menschlichen Körpers ist so sehr zur Geschwulstbildung disponiert wie das Ovarium. Auch am Eierstock verbindet man mit dem Begriff der malignen Neubildung im allgemeinen die Vorstellung, dass hauptsächlich das mittlere und höhere Alter dazu disponieren. Sind nun in der Tat maligne Tumoren des Ovariums im jugendlichen Alter nicht gerade häufig, so genügt doch der Umstand, dass sie wiederholt beobachtet wurden, um ihnen volles Interesse entgegenzubringen.

Für das Auftreten der Sarkome im Ovarium hat Zangemeister zwei Prädilektionsalter berechnet, um die Pubertät und um das Klimakterium herum. Doch erwähnt Doran einen Fall bei einem siebenmonatlichen Foetus und zwar ein Rundzellensarkom beider Ovarien und Croom fand bei einem siebenjährigen Mädchen im Anschluss an eine mehrfache Notzucht ein Fibrosarkom unter gleichzeitigem Auftreten von Pubertätserscheinungen. Heinrichs berichtet von einem Sarkom bei einem Mädchen von 13 Jahren.

Das Alter der Kranken beträgt nach Temesváry durchschnittlich 32 Jahre, 40 % sind jünger als 25 Jahre, 5,7 % waren jünger als 10 Jahre. Es sind Fälle mitgeteilt, die 3½-, 4-, 5-, 6-, 7- und 8jährige Kinder betreffen. Nach Pfannenstiel kommt das Ovarialsarkom am häufigsten im Alter von 21—30 Jahren vor, am seltensten nahe dem 60. Jahre, in den jüngeren Jahren prävalieren die Rundzellensarkome.

Voigt veröffentlichte 1894 (im Archiv für Gynäkologie, Bd. 47) einen Fall von linksseitigem Ovarialsarkom bei

einer 16jährigen Patientin, das nach der Anamnese im 14. Lebensjahre entstanden ist, und gibt dabei eine Zusammenstellung von veröffentlichten Ovarialsarkomen im jugendlichen Alter wie folgt:

Flaischlen	bei einem	13jährigen	Mädchen
Stolpinski	„ „	8	„	„
Nelson	„ „	19	„	„
Porter	„ „	18	„	„

Leopold veröffentlichte 1874 (Arch. f. Gyn., Bd. 6) unter 12 Fällen einen Fall von 8 Jahren und 1887 in der deutschen Medizinischen Wochenschrift No. 4 unter weiteren 4 Fällen einen Fall von 18 Jahren.

Ohlshausen berichtet unter 14 Fällen 5 bei Patientinnen bis zum 25. Lebensjahre.

Renz (Dissertation, Tübingen 1891) führt unter 15 Fällen 3 auf bei Mädchen von 18, 19 und $19^3/_4$ Jahren.

In der Dissertation von Jochmann (Freiburg 1898) sind 15 Rundzellensarkome des Ovariums zusammengestellt, von denen 5 auf die Zeit zwischen 11. und 12. Lebensjahr, 8 auf die Zeit zwischen 5. und 10. Lebensjahr entfallen, während nur 2 unterhalb des 5. Jahres beobachtet sind.

Pick findet unter 25 Fällen, 23 Fällen aus der Literatur und 2 eigenen, 10 Patientinnen unter 20 Jahren.

Stauder hat von 20 Fällen 4 bis zum 20. Lebensjahre beobachtet und zwar im Alter von 12, 17, 18 und 19 Jahren, darunter 3 Rundzellensarkome.

Nach dieser Zusammenstellung ergibt sich eine relative Häufigkeit der Sarkombildung des Ovariums im jugendlichen Alter, speziell schon vor dem 20. Lebensjahre, wobei auffallenderweise gerade das Rundzellensarkom es ist, das derartig jugendliche Individuen befällt.

Sarkome treten häufig doppelseitig auf; doch spricht die verschiedene Grösse der doppelseitigen Tumoren und die vielfach bei Doppelseitigkeit bereits beobachtete Metastasierung, sowie der Ascites dafür, dass ein doppelseitiges Vorkommen bereits eine Metastasierung bedeutet, und dass

es ein primäres doppelseitiges Auftreten der Ovarialsarkome wohl kaum gibt. Andererseits kann man jedoch aus der Grösse der Geschwulst keinen Schluss auf ihr Alter machen. Von Ovarialsarkomen berichten

Ohlshausen	unter	14	Fällen	von	1	doppelseitigen
Katzenstein	„	26	„	„	7	„
Heinrichs	„	21	„	„	6	„
Leopold	„	12	„	„	7	„
Martin	„	14	„	„	7	„
Pick	„	23	„	„	9	„
Krukenberg	„	6	„	„	3	„
Haas	„	6	„	„	2	„
Stauder	„	20	„	„	7	„
Jochmann	„	15	„	„	1	„

4 sind ohne bestimmte Angaben.

Heine fand unter 20 Fällen keinen doppelseitigen.

Pfannenstiel gibt an, dass unter den doppelseitigen Sarkomen die rundzelligen überwiegen. Die Sarkome wachsen sehr rasch, und zwar um so rascher, je zahlreicher die Geschwulst und je jünger das Individuum ist.

In der vorliegenden Arbeit werde ich über einen Ovarialtumor berichten, der im Oktober 1904 in der hiesigen medizinischen Universitätsklinik beobachtet worden ist, und den mir Herr Geheimrat von Strümpell gütigst zur Bearbeitung überliess. Da der Fall zur Sektion gekommen ist, bin ich in der glücklichen Lage, nicht nur die klinisch-symptomatologische, sondern auch die pathologisch-anatomische Beschreibung dieses Falles geben zu können.

Vorher will ich aus der Literatur einige anatomische Merkmale hervorheben, um nach der Beschreibung des vorliegenden Falles auf die Diagnose der Ovarialtumoren überzugehen.

Die meisten Autoren sprechen sich dahin aus, dass sehr häufig bei Sarkombildung die Geschwulstelemente in der Weise diffus im Ovarialstroma verbreitet sind, dass der Tumor die Form des Ovariums im wesentlichen festhält und auf den ersten Blick wie eine einfache Hypertrophie

aussieht. Ganz besonders häufig kommen in Ovarialsarkomen cystische Erweichungshöhlen vor infolge von myxomatöser Erweichung, Blutung, Verfettung, Nekrose, sodass die Schnittfläche oft ein überaus buntes Bild aufweist. Die sarkomatöse Natur dieser Geschwülste kennzeichnet sich im mikroskopischen Präparat ganz besonders durch die ungleiche Grösse und Färbbarkeit der Zellkerne. Am häufigsten kommen Fibrosarkome und Spindelzellensarkome, seltener Rundzellensarkome vor. Die letztere Form gehört scheinbar vorwiegend zu den Ovarialsarkomen des jugendlichen Alters. A. Oppenheim hat unter zehn Ovarialsarkomen, die vor dem 20. Lebensjahre beobachtet wurden, 6mal Rundzellensarkome gezählt.

Zu der Klasse der Sarkome müssen auch die Endo- und Peritheliome gerechnet werden. Darunter versteht man Neubildungen, die dadurch ausgezeichnet sind, dass die eigentlichen Geschwulstzellen ihren Ausgang nicht von dem gesamten Ovarialstroma nehmen, sondern von Wucherungsprozessen, die von den zelligen Elementen der Blut- und Lymphgefässe ausgehen.

Kolaczek hat unzweifelhaft das grosse Verdienst, zuerst genauer auf diese Gruppe von Geschwülsten hingewiesen zu haben. Doch bringt er noch die Sarkome perivasculären Ursprungs ganz allgemein mit den Endotheliomen zusammen und bezeichnet beide mit einem gemeinsamen Namen als „Angiosarkome“. Dann kehren sie in der Literatur als plexiforme Angiosarkome (Waldeyer), peritheliale Angiosarkome, Perithelsarkome, perivasculäre Endotheliome wieder, ohne jedoch grössere Klarheit über diese Geschwulstform zu verbreiten.

Am besten ist der Vorschlag Manasses, der die Angiosarkome nach ihrem Ausgangspunkt in Blutgefässendotheliome, Lymphgefässendotheliome und perivasculäre Sarkome (Peritheliome) einteilt.

Sie finden sich nach Küstner im Ovarium durchaus nicht selten, und namentlich die Geschwülste, welche bei

jungen Mädchen im Pubertätsalter angetroffen werden, sollen vielfach zu dieser Klasse von Tumoren gehören.

Bei den Blutgefässendotheliomen sieht man im mikroskopischen Bilde an den Kapillaren und Venen stark vergrösserte, weit in das Lumen vorspringende Endothelzellen mit grossem, gut gefärbtem Kern. Zuweilen kommt es zu einer vollständigen Verlegung des Lumens durch die Endothelwucherung.

Die Lymphgefässendotheliome zeigen ein bindegewebiges Stroma, durchzogen von regelmässig verzweigten, exquisit netzförmig angeordneten Zellsträngen, die den mit Geschwulstzellen angefüllten Lymphgefässen entsprechen. Oder sie werden aus längsverlaufenden Zellsträngen gebildet, die durch spärliche Anastomosen unter Bildung weiter Maschen mit einander verbunden sind. An ihren Klappen und an ihrer Lage zu den Arterien sind sie leicht als Lymphgefässe kenntlich.

Das Peritheliom ist eine Sarkomform, bei der die Geschwulstzellen ihren Ausgang von dem in unmittelbarer Umgebung der Blutgefässe liegenden adventitiellen Bindegewebe nehmen. Man erkennt alsdann entlang dem Verlauf dieser Gefässe rosenkranz- oder perlschnurartige Zellketten, die in ihrer Achse häufig noch das Gefässlumen enthalten. Als Ganzes betrachtet charakterisiert sich das Peritheliom als eine sarkomatöse Geschwulst, deren Zellen nicht in diffuser Verbreitung liegen, sondern bisweilen, wenn man will, eine alveoläre, jedenfalls aber retikuläre Anordnung zeigen.

Nach diesen kurzen anatomischen Bemerkungen folgt nun die Krankengeschichte des am 12. September 1904 in die hiesige medizinische Universitäts-Klinik aufgenommenen, 12 Jahre alten Schulmädchens Klara Ulbrich aus Breslau.

Anamnese: Der Vater ist gesund, die Mutter leidet angeblich an linksseitigem Lungenspitzenkatarrh. 5 von 9 Geschwistern leben und sind gesund. Von den vier anderen sind nach Aussage der Mutter zwei an Krämpfen

im 1.—2. Lebensjahre, und zwei an Abzehrung im ersten Lebensjahre gestorben.

Die Patientin hat im ersten Lebensjahre Masern, im zweiten Diphtherie und im dritten Keuchhusten gehabt. Im Anschluss an den Keuchhusten hat sich nach Aussage der Mutter hinter dem linken Ohre eine Geschwulst gebildet, und das Kind soll deswegen in der hiesigen Ohrenklinik operiert worden sein. Seitdem angeblich hat sie geschwollene Drüsen am Halse. Kein Husten, kein Auswurf, keine Nachtschweisse. Im 6. Jahre soll die Patientin noch einmal Masern gehabt haben. Sie soll immer schwächlich gewesen sein und sehr blass ausgesehen haben.

Erst Ende August fielen der Mutter Krankheitserscheinungen auf. Das Kind war müde, hatte Kreuz- und Kopfschmerzen und litt an Appetitlosigkeit, ausserdem soll Durchfall bestanden haben. Kein Aufstossen, kein Erbrechen, Wasserlassen ohne Beschwerden. Der Mutter war irgend eine bestehende Schwellung des Leibes nicht aufgefallen. Erst seit einigen Tagen will das Kind bemerkt haben, dass sein Leib stärker geworden sei.

Status praesens: T. 37,8; P. 128. Mässiger Ernährungszustand, recht graziler Knochenbau, geringes Fettpolster. Die sichtbaren Schleimhäute sind blass gefärbt.

Am Kopfe befindet sich hinter dem linken Ohre eine alte Operationsnarbe. Die Augen sind gut beweglich, die Pupillen reagieren bei Lichteinfall und bei der Akkommodation. Auch der Augenhintergrund ist ohne Besonderheiten.

Die Zunge ist feucht, leicht belegt, die Zähne sind gut, der Gaumen o. B. Der Rachen ist etwas gerötet, namentlich seine Hinterwand; hier befinden sich auch kleine Follikel.

Am Halse sind ziemlich reichliche Nackendrüsen vorhanden, besonders links, in den Achselhöhlen ist mässig reichliche Drüsenschwellung.

Der Thorax ist regelmässig, doch etwas schwach gebaut. Lungengrenzen: H. U. beiderseits X. Proc. spin. dors.,

respiratorisch gut verschieblich. R. V. U. in der Mammillarlinie V. Ic. R., ebenfalls gut verschieblich. R. H. O. ist der Schall etwas gedämpft. Zur Zeit ist auskultatorisch nirgends etwas Besonderes zu finden.

Die Herzgrenzen sind normal, die Herzaktion ist regelmässig, die Töne sind rein. Der Puls ist beschleunigt.

Das Abdomen ist in der unteren Bauchgegend beiderseits aufgetrieben, seitlich wie bei Ascites nicht vorgewölbt Der Nabel ist vorgetrieben. Die Auftreibung in der Gegend des Nabels ist rechts grösser wie links, der Umfang des Leibes beträgt in der Höhe des Nabels 67 cm. Die Bauchdeckenreflexe sind beiderseits vorhanden, lebhaft. Besondere Druckempfindlichkeit besteht nirgends. In den abhängenden Bauchpartien besteht tympanitischer, in der vorderen Bauchgegend gedämpfter Schall bis 4—5 cm oberhalb des Nabels. Auf einer durch den Nabel gelegten Horizontalen reicht die Dämpfung nach rechts mindestens 10 cm, nach links 8—10 cm. Nach unten reicht die Dämpfung in der Mittellinie bis zur Symphyse, während sie seitlich nicht ganz bis an das Poupartsche Band herankommt.

Die Palpation ergibt einem dem Bereiche der Dämpfung entsprechenden, mächtigen, prallelastischen Tumor mit einzelnen Hervorragungen. Peritonitisches Reiben ist nicht vorhanden. Übt man mit der flachen Hand, besonders rechts, auf diesen Tumor einen Druck aus, so hat man ein eigentümliches knisterndes Gefühl. Der Tumor ist auch bei stärkerem Druck nicht empfindlich. Es scheint, dass er seitlich in toto verschieblich ist. Bei leichter Perkussion gibt der grosse Tumor gedämpften, bei stärkerer gedämpft-tympanitischen Schall. Eine wesentliche Wanderung des Tumors beim Lagewechsel findet nicht statt.

Die Milz ist nicht zu fühlen, in der Nierengegend ist eine abnorme Dämpfung nicht vorhanden. Beim Druck auf die Nierengegenden tritt eine Verschiebung des Tumors nach vorn nicht auf.

Bei der Untersuchung per rectum wird ein im Douglas

festsitzender Tumor von glatter Oberfläche, links ca. 4—5 bohnengrosse Drüsen festgestellt.

In der Inguinalgegend fühlt man vergrösserte Drüsen. Rechts ist eine Leistenhernie mit deutlich erweitertem Leistenring vorhanden.

Patellarsehnen- und Achillessehnenreflexe o. B.

Der Harn ist frei von Eiweiss und Zucker, der Indicangehalt ist nicht vermehrt.

Diagnose: Grosser Tumor in abdomine. Es wird angenommen, dass es sich um ein Ovarialcystom handelt, und die Patientin wird am 17. September 1905 ungeheilt nach der Chirurgischen Klinik verlegt.

Die Untersuchung in der Chirurgischen Klinik ergibt bis in die Einzelheiten denselben Status, über den ich eben berichtet habe, so dass ich ihn ohne weiteres übergehen kann. Auch hier wird die Diagnose: Tumor ovarii gestellt. Da der Vater des Kindes die Genehmigung zur vorgeschlagenen Operation nicht erteilt, wird die Patientin nach 4 Tagen, am 21. September 1904, ungeheilt entlassen.

Bis zum 18. Oktober 1904 blieb die Patientin zu Hause und hat dauernd im Bett gelegen. In der Zeit soll der Leib beträchtlich angeschwollen sein. Sie klagte besonders über Kreuzschmerzen, Schmerzen in der linken Lendengegend, häufiges Nasenbluten (mehrmals täglich), Kurzatmigkeit, Appetitlosigkeit und Verstopfung. Anfangs habe sie gut den Harn lassen können, in letzter Zeit besteht incontinentia urinae.

Status praesens am 18. Oktober 1904, aufgenommen in der Medizinischen Klinik: T. 37,7, P. 132, R. 36. Ziemlich kleines, grazil gebautes Mädchen mit schwacher Muskulatur. Die Haut ist vielfach faltig, überall leicht in Falten abhebbar.

Die Gesichtshaut ist sehr blass, besonders an der Mund- und Nasenpartie. Die Lippen sind ziemlich gerötet, die Lidbindehaut ist blass rosa. Infolge Schwund des Buccalfettes besteht eine mässige Prominenz der Jochbogen. Die Augen sind gut beweglich, die Pupillen gleich weit, kreis-

rund und reagieren prompt in beiderlei Sinne. Die Zähne sind gut, die Zunge ist feucht, nicht belegt. Gaumen und Rachen o. B.

Der Hals ist schmal. Die äussere Jugularvene, die sich deutlich synchron der Atmung vorwölbt, tritt sichtbar hervor. In den stark eingefallenen fossae supraclaviculares ist deutlicher Puls zu fühlen, desgleichen in der Drosselgrube.

Der Thorax ist flach, im frontalen Durchmesser sich stark nach unten zu erweiternd. Die unteren Rippen, besonders ihre knorpligen Teile, sind deutlich prominent. Die Haut des Thorax ist blass, mässig stark gespannt und enthält stark erweiterte Venengeflechte auf der linken Seite, die mit den enorm erweiterten Hautvenen des Abdomens in Verbindung stehen. Eine besonders starke Vene von 8 mm Weite und deutlicher Prominenz über das Niveau der Haut zieht etwa in der linken Mammillarlinie vom Abdomen herauf, an der linken Mammille vorbei nach der linken Achselhöhle. In diese Vene münden mehrere kleinere Venen, die von der Gegend des Sternums herkommen. Im 2., 3., 4. und 5. Ic. R. fällt eine starke Herzpulsation auf. Lungengrenzen: R. V. U. unterer Rand der III. Rippe; L. V. U. oberer Rand der III. Rippe; L. H. U. VIII. Proc. spin. dors.; R. H. U. VI. Proc. spin. dors., darauf Dämpfung bis etwa zum 10. Brustwirbel. Die Lungen sind respiratorisch schlecht verschieblich, der Lungenschall ist überall sonor, aber mit deutlichem tympanitischen Beiklang. Die Atmung ist überall scharf vesiculär aber rein. Rechts vorn unten an der Seite sind vereinzelte Rasselgeräusche zu vernehmen.

Der Herzspitzenstoss ist wegen der starken Pulsation der ganzen Herzgegend schwer zu bestimmen; wahrscheinlich ist er im IV. Ic. R. 2 cm ausserhalb der Mammillarlinie. Herzgrenzen: oben: oberer Rand der III. Rippe; rechts: linker Sternalrand; links: 2 cm lateral der Mammillarlinie. Nach unten grenzt sich die Herzdämpfung im IV. Ic. R. gegen tympanitischen Schall ab. Die Herzaktion ist sehr frequent, kräftig, regelmässig. Die Herztöne sind rein, der erste

Spitzenstoss etwas paukend. Sämtliche Herztöne sind laut. Der Puls ist frequent, regelmässig, etwas gespannt.

Das Abdomen ist enorm stark ausgedehnt, gleichmässig, walzenförmig gekrümmt, ohne stärkere Krümmung der abhängenden Partien. Der Umfang beträgt in der Höhe des Nabels gemessen 87 cm, in der Mitte zwischen Nabel processus enciformis gemessen 86 cm. Die Haut des Abdomens ist stark gespannt, glänzend.

In der Richtung von unten nach oben ziehen der Medianlinie, den beiden Parasternallinien und der linken Mammillarlinie entsprechend stark erweiterte, über die Oberfläche ihrer Umgebung erhabene Venen nach dem Sternum und der linken Achselhöhle hin. Besonders die beiden Venen der linken Seite sind auffallend erweitert.

Die Leberdämpfung reicht in der Mammillarlinie bis zur V. Rippe, von da ab besteht tympanitischer Schall.

In der Medianlinie ergibt die Perkussion von der Symphyse aufwärts gedämpften Schenkelschall, der erst handbreit unter dem Schwertfortsatz einen nach oben immer stärker tympanitisch werdenden Klang annimmt. In der linken vorderen Axillarlinie reicht die Dämpfung bis etwa einen Querfinger breit unterhalb des Rippenbogens und geht dann in den tympanitischen Magenschall über. In der mittleren Axillarlinie ist in der Weiche zwischen Darmbeinkamm und Rippenbogen deutlich tympanitischer Schall, der nach oben in die Milzdämpfung übergeht.

In der rechten vorderen Axillarlinie hört die Dämpfung 2 Querfinger breit unterhalb des Rippenbogens auf, in der rechten mittleren Axillarlinie jedoch besteht tympanitischer Schall von der Darmbeinschaufel bis 3 Querfinger breit oberhalb des Rippenbogens.

Der Palpationsbefund ist wegen der prallen Spannung des Leibes schwer zu erheben. Die ganze untere Hälfte des Leibes bis zum Nabel ist ödematös, der ganze Leib von prall-derber elastischer Konsistenz. Am Übergang des gedämpften in den tympanitischen Schall fühlt man ungefähr in der linken Mammillarlinie eine kleine höckrige Resistenz.

Innerhalb der gedämpften Partie lässt sich eine leichte, aber deutliche Fluktuation auslösen, nicht dagegen von den abhängenden seitlichen Partien her. Die Perkussionsgrenzen sind durch Umlagerung nicht verschieblich.

In den Leistenbeugen sind deutlich vergrösserte Drüsen fühlbar, in der rechten Schamlippe ist eine leicht reponible Leistenhernie.

Extremitäten: Die Beine, besonders das linke, sind stark geschwollen, ödematös. Der linke Unterschenkel und das linke Fussgelenk sind besonders deformiert.

Die Haut- und Bauchdeckenreflexe sind vorhanden, die Sehnenreflexe sind schwer auslösbar.

Bei Rektaluntersuchung fühlt man nach Passierung des weiten Anus eine starke, pralle Vorwölbung der ganzen vorderen Rektalwand, ausserdem rechts unter der Schleimhaut schwach vorgewölbt einen knapp haselnussgrossen Knoten, der sich mit dem Finger verschieben lässt.

Weiterer Verlauf: 21. X. Luftbeklemmungen quälen die Patientin häufig. Nasenbluten. Objektiver Befund unverändert.

23. X. Die Dyspnoë wird stärker, der Puls zeitweise klein und unregelmässig.

25. X. Die Spannung und Ausdehnung des Leibes nimmt immer mehr zu. Umfang in Nabelhöhe 90 cm. Geringe Fluktuation nachweisbar. Perkutorischer Befund unverändert.

27. X. Probepunktion links, ausserhalb der Mitte der Richter-Monroe'schen Linie: klares, seröses Exsudat. Bei dem Versuch, die Punktion mit Troikart anzuschliessen, fliesst eine sanguinolente dickflüssige Flüssigkeit ab, die scheinbar aus dem Tumor stammt. Die Punktion wird deshalb unterbrochen, und die Patientin zwecks Laparatomie nach der Chirurgischen Klinik verlegt.

D i a g n o s e: Maligner linksseitiger Ovarialtumor mit Metastasen im Douglas und geringem Ascites.

Die Patientin langt in einem äusserst entkräfteten Zustande in der Chirurgischen Klinik an. Die Eltern hatten

nunmehr die Erlaubnis zur Operation gegeben. Die Patientin verfällt jedoch bald nach der Einlieferung in die Klinik immer mehr und stirbt am Morgen des 27. X. 1904.

Die am nämlichen Tage vorgenommene Sektion ergab folgenden Befund:

Sehr magere, blasse, weibliche Leiche. Die Bauchhaut ist glänzend und gespannt. Das Abdomen ist stark aufgetrieben, der Nabel vorgewölbt. Der grösste Leibesumfang beträgt etwa 89 cm.

Auf der linken Seite des Abdomen sind die Venen in der Haut enorm erweitert. Sie entsprechen dem Stamm und den Verzweigungen der V. epigastrica inferior. Die Venen verlaufen meist in vertikaler Richtung zur linken Thoraxseite, nur einzelne Äste in schräger Richtung zur rechten. Ein besonders starker Ast, der im Thoraxbereich etwa 7 mm breit ist, geht zur linken Achselhöhle.

Auf der linken Bauchseite sieht man zwei Punktionsöffnungen; die eine, mehr dorsalwärts gelegene, etwa in der Axillarlinie, zwei Querfinger unter dem Rippenbogen, eine zweite, etwa drei Querfinger von dieser entfernt, mehr ventralwärts.

Die Vulva ist stark ödematös, ebenso beide unteren Extremitäten, besonders die linke. An der Innenfläche derselben sind Striae in der Haut sichtbar.

Kopfhöhle: Das Schädeldach ist von mittlerer Dicke und Schwere, die Pfeilnaht ist verknöchert, die Coronar- und Lambdanaht nicht. Sonstiger Gehirnbefund ohne Besonderheiten.

Bei Eröffnung der Bauchhöhle fliesst ungefähr ein Liter trüber, gelbroter Flüssigkeit ab. Links in der Bauchhöhle liegt ein langgestrecktes, frei bewegliches Coagulum, das zu einer Punktionsöffnung hinführt. Durch die eröffneten Bauchdecken drängt sich im oberen Teile das stark aufgeblähte Kolon hervor, welches den Magen und die Leber fast ganz bedeckt.

Das ganze übrige Abdomen wird eingenommen von Tumormassen, die weit aus der eröffneten Bauchhöhle heraus-

ragen. In situ misst der grösste Geschwulstknoten in querer Richtung 23 cm, in der Längsrichtung 16 cm. Seine Oberfläche ist teilweise glatt, teilweise grobhöckrig. Die glatten Partien haben ein weisses, glänzendes, fibröses Aussehen, die buckligen Verwölbungen sind z. T. cystisch, z. T. von mehr glasig durchscheinendem Aussehen. Die Tumormasse im ganzen ist ziemlich weich elastisch.

Das stark gerötete, ödematöse Netz überzieht mit seinem oberen Teile eine etwa handbreite, zwei Querfinger dicke Geschwulstmasse, die dem grossen Tumor fest aufsitzt. Es ist an seiner Unterfläche mit diesem Tumor verwachsen. Der übrige Teil des Netzes liegt in der rechten Seite der Bauchhöhle und ist mit dem rechten lateralen Rande des grossen Tumors teilweise verwachsen.

Unter dem grossen Tumor ragt in die rechte Beckenhälfte, etwa dem Sitze des Coecums entsprechend, eine diesem auch in der Gestalt sehr ähnliche Geschwulst hervor. Ihrem unteren Pole sitzt wiederum eine sehr weiche, hämorrhagische Masse von Kleinapfelgrösse auf. Beide zusammen messen in Längsrichtung 15 cm, in querer Richtung 8 cm, in der Dicke 4 cm.

Auch auf der linken Seite vom Tumor im grossen Becken sieht man grössere und kleinere Geschwulstknoten aus dem kleinen Becken hervorragen. Auf dem Peritoneum parietale und dem Zwerchfell befinden sich ebenfalls zahlreiche Tumoren von Erbsen- bis Kleinapfelgrösse, die grauweiss, sehr weich und brüchig sind und teilweise gallertig, transparent erscheinen. Ihre Oberfläche ist teils glatt, teils unregelmässig zerklüftet.

Der Zwerchfellstand entspricht links dem oberen Rande der 6., rechts dem oberen der 5. Rippe.

Brusthöhle: Nach Entfernung des Brustbeins findet man in der rechten Pleurahöhle ca. $^1/_2$ l hämorrhagischer Flüssigkeit, links keinen fremden Inhalt.

Die rechte Lunge ist an der Spitze durch strangförmige Adhaesionen fixiert; im übrigen sind beide Lungen frei beweglich.

Im Pericardium sind etwa 50 ccm einer klaren, hellgelben Flüssigkeit.

Herz: Die Grösse des Herzens entspricht ungefähr der geballten Faust des Kindes. Im rechten Vorhof und Ventrikel, desgleichen im linken Vorhof befinden sich sehr zähe Speckgerinnsel; der linke Ventrikel ist fast leer. Der rechte Ventrikel ist etwas dilatiert; seine Wand ist 3—4 mm stark, die Klappen sind intakt. Der linke Ventrikel, fast systolisch, hat eine Wandstärke von 10—12 mm. Die Klappen sind intakt, die Muskulatur ist blassgraurot, ziemlich derb.

Linke Lunge: Die Pleura der linken Lunge ist blassgrau, feucht, glänzend. Die ganze Lunge ist bis auf eine kleine atelektatische Partie im hinteren unteren Abschnitte des Unterlappens lufthaltig. Der Oberlappen ist blass, der Unterlappen blutreich. Im Lungengewebe befinden sich dicht unter der Pleuraoberfläche vier kleine Geschwulstknoten von etwa Erbsengrösse und grauweissem, etwas markigem Aussehen.

Rechte Lunge: Die Pleura der rechten Lunge ist feucht und glänzend. Im Pleuraüberzug des Zwerchfells sitzen mehrere bis haselnussgrosse Metastasen. Der Unterlappen ist in ganzer Ausdehnung, der Ober- und Mittellappen z. T. atelektatisch. Die lufthaltigen Partien sind blassrot. Im Unterlappen findet sich eine etwa hanfkorngrosse Metastase. Die Schleimhaut der Bronchien ist blassrosa. Am Hilus der rechten Lunge sieht man einige geschwollene, derbe, schiefrige Bronchialdrüsen, von denen zwei die Grösse einer Bohne erreichen. In der einen von diesen befinden sich eingeschlossen in schiefrigem Bindegewebe mehrere bis hanfkorngrosse, käsige Knötchen, in der anderen eine erbsengrosse Geschwulstmetastase.

Die Halsorgane sind blass. Die Drüsen des vorderen Mediastinums sind bis zur Grösse einer kleinen Haselnuss geschwollen und mit Geschwulstmasse durchsetzt.

Bauchhöhle: Die Milz ist derbweich und nur wenig vergrössert, 10 cm lang, 7 cm breit, 3 cm dick. Die Schnittfläche ist glatt und ziemlich gleichmässig rot.

Der peritoneale Überzug der linken Niere ist von mehreren Geschwulstknoten durchsetzt, die Niere selbst aber frei von Geschwulst. Ihre Oberfläche ist glatt, das Parenchym sehr blass. Das Nierenbecken und der linke Ureter sind leicht erweitert, überall durchgängig.

Die rechte Niere ist im wesentlichen so beschaffen wie die linke, Nierenbecken und Ureter sind aber nicht erweitert.

Die Nebennieren sind ohne Besonderheiten.

Die Blase ist leer, ihre Schleimhaut blass. Einzelne Trabekel springen ins Lumen vor. In der Schleimhaut dicht oberhalb der Urethra wölbt sich ein kleiner, kaum erbsengrosser grauer Knoten ins Lumen vor.

Das Duodenum enthält gelblichen Speisebrei. Die Papille ist durchgängig, die Follikel ziemlich stark geschwollen.

Die Schleimhaut des Magens ist geschwollen, sehr trüb, auffallend stark gekörnt. Die Granula sind über hirsekorngross. Im Peritonealüberzug auf der Hinterfläche des Magens befinden sich einige etwa erbsengrosse Geschwulstknoten.

Die Leber ist blassgraurot, misst in querer Richtung 23 cm, der rechte Lappen in der Längsrichtung 15 cm, in der Dicke 7 cm, der linke Leberlappen in der Längsrichtung 16 cm, in der Dicke $2^1/_2$ cm. Die Oberfläche ist glatt. Auf der Schnittfläche ist die acinöse Zeichnung schwer zu erkennen.

Im Peritonealüberzuge des Zwerchfells sitzen zahlreiche Geschwulstknoten von Haselnussgrösse.

Dünn- und Dickdarm enthalten reichlich hellbraune, breiige Kotmassen. Im Dünndarm ist die Schleimhaut stark gerötet und geschwollen, die Follikel sind sehr stark geschwollen, fast hirsekorngross. Im Mesenterium sind die Lymphdrüsen schwach geschwollen, blassgraurot und ebenso wie der peritoneale Überzug nicht von Geschwulst durchsetzt. Auch im Peritoneum der Darmschlingen sind keine Metastasen.

Pankreas ist schlaff, ohne Besonderheiten.

Aorta ohne Besonderheiten. Auf der Teilungsstelle der unteren Hohlvene in die beiden vv. iliacae reitet ein flacher

Parietal-Thrombus, der das Lumen auf etwa ein Drittel verengt und 2—3 cm lang ist. Ein zweiter Thrombus findet sich an der ersten Teilungsstelle der v. femoralis sinistra. Hier verschliesst die Thrombose das Lumen vollkommen. Die rechte v. iliaca ist durchgängig.

Geschlechtsorgane: Die früher erwähnte grosse Geschwulstmasse füllt den grössten Teil der Bauchhöhle aus. Sie sitzt am linken lig. latum an Stelle des Ovarium sinistrum, und zwar hat sie hier einen Stiel von etwa 6 cm Breite und 2 cm Dicke. Die linke Tube ist nur an ihrem Anfangsteil ungefähr 2 cm weit erkennbar, dann geht sie in eine weiche, unregelmässig zerklüftete, knollige Geschwulstmasse über. Diese ist meist von rötlichgrauer, markiger Beschaffenheit; sie sieht teilweise mehr grauweiss, teilweise hämorrhagisch, vielfach glasig schleimig aus. Ebenso ist das linke lig. rotundum auf dieser Seite nicht zu verfolgen.

An Stelle des rechten Ovariums sitzt die ebenfalls vorher beschriebene, dem Coecum ähnliche Geschwulstmasse. Sie hat das Coecum und den schwer beweglichen processus vermiformis, in welchem ein kleiner apfelsinenkerngrosser Kotstein sitzt, nach oben verdrängt. An der Vorderseite dieses Tumors verläuft, deutlich bis zum Fimbrienende verfolgbar, die im Anfangsteil nicht sichtlich veränderte Tube; dagegen breitet sich das Fimbrienende, vergrössert bis zu einer Länge von 6 cm und Breite von 5 cm, kohlblattartig zu einer rötlich grauen, sehr weichen Geschwulstmasse aus. Kleinere Geschwulstknoten durchsetzen das lig. latum. Das lig. rotundum verläuft ohne Veränderung durch den offenen, für den kleinen Finger passierbaren, rechten Leistenkanal.

Der Uterus ist nach rechts verzerrt; sein Cavum bildet infolgedessen eine leicht bogenförmig verlaufende, nach links offene Linie. Die Portio ist fast ganz verstrichen. Der Uterus misst in der Länge etwa 7 cm, in der Quere 4½ cm, in der Dicke nur etwa 1 cm. Die Wandstärke der vorderen Wand ist etwa 5 mm. Im Uterusmuskel sitzen auf der linken Seite zwei weiche Geschwulstknoten

und in der hinteren Wand ein Geschwulstknoten von Taubeneigrösse. Rechts befinden sich ebenfalls an der Grenze zwischen Muskulatur und lig. latum zwei haselnussgrosse Geschwulstknoten, die teilweise hämorrhagischen Charakter haben.

Die weissliche, sehr dicke Cervixschleimhaut geht ohne schärfere Grenzen in die ebenfalls sehr glatte, weissliche, derbe Schleimhaut des oberen Vaginalabschnittes über. Etwa 1 cm hinter dem Introitus sitzen mehrere (über ½ Dtzd.) bohnen- bis haselnussgrosse Geschwulstknoten teils in, teils polypenartig auf der Vaginalwand. Unterhalb dieser Geschwulstknoten ist die Vagina leicht gerunzelt. Der Hymen ist erhalten. Introitus und kleine Labien sind cyanotisch, sonst ohne Besonderheiten. Die grossen Labien sind, wie schon erwähnt, stark ödematös, jederseits gut hühnereigross.

Eine fast kindskopfgrosse, meist gelblichgraue, sehr weiche Geschwulstmasse füllt den hinteren Douglas aus. Im Parametrium sitzen zahlreiche Geschwulstknoten.

Bei der makroskopischen Betrachtung bietet die grosse Geschwulstmasse auf dem Durchschnitte sehr wechselnde Strukturverhältnisse dar. Die Hauptmenge bildet ein sehr weiches, gelblichgraues, markiges Geschwulstgewebe, das vielfach in gelbliche, gallertartige, schleimige Massen übergeht. Dieses Grundgewebe wird zum grössten Teil durchsetzt von Hohlräumen, die teils mit einem dünnflüssigen, grauen, schleimähnlichen Inhalt, teils einem mehr gelblichrötlichen, gallertigen Inhalt angefüllt sind. Die Neigung zur hämorrhagischen Beschaffenheit ist weniger in dem grössten Tumor als vielmehr in dem kleineren ausgeprägt.

Die Hauptgeschwulst sitzt demnach an Stelle des linken Ovarium. Auch das rechte Ovarium ist vollkommen in einen grossen Tumor umgewandelt, der jedoch kleiner ist als die Geschwulst der linken Seite. Rechts ist die Tube nur an ihrem Fimbrienende sichtbar verändert, das beträchtlich verbreitert und in eine graurötliche, weiche Geschwulstmasse umgewandelt ist, während von der linken

Tube nur noch an ihrem Anfangsteil ein kleines Stück zu erkennen ist.

Vom Bandapparat ist das rechte lig. rotundum anscheinend unverändert, im rechten lig. latum sitzen einige kleinere Geschwulstknoten. Dagegen lässt sich auf der linken Seite das lig. rotundum gar nicht mehr verfolgen, und das lig. latum bildet einen 6 cm breiten und 2 cm dicken Stiel für die Hauptgeschwulst.

Bei diesen enormen Veränderungen beider Ovarien lässt es sich natürlich nicht mit Sicherheit entscheiden, in welchem Ovarium die Geschwulst primär entstanden ist. Da aber die Neubildung auf der linken Seite weiter um sich gegriffen hat als rechts, wird man wohl nicht fehlgehen, wenn man das linke Ovarium als Ausgangspunkt für den Tumor ansieht.

Ausser den bereits genannten Veränderungen im rechten Ovarium, in den Tuben und den Ligamenten sind Metastasen gefunden im Uterus, in der Vagina, in den retroperitonealen Lymphdrüsen, am Peritoneum, an der Zwerchfellpleura und der rechten Lunge.

Auf der Schnittfläche der Geschwulst wechseln weiche, gelblichgraue, markige Partien vielfach mit gallertartigen, schleimigen Massen ab. In dem kleineren Tumor fällt auch die Neigung zu hämorrhagischer Beschaffenheit auf.

Mit Rücksicht auf dieses Aussehen des Tumors in den Eierstöcken und auf das übereinstimmende Verhalten der in der Lunge vorhandenen Metastase wird schon mit blossem Auge die Diagnose dahin gestellt, dass es sich um mit Myxom kombiniertes Sarkom handele. Als unmittelbare Todesursache wird die auf zunehmender Oligämie beruhende hochgradige Kachexie angenommen.

Die histologische Struktur des Tumors bietet ein äusserst interessantes Bild. In jedem Präparat fällt der enorme Reichtum an Blutgefässen auf, so dass ihnen ein wichtiger Anteil an dem Aufbau des Tumors zugesprochen werden muss. Die Gefässe sind mit roten Blutkörperchen angefüllt und stellenweise sehr dicht aneinander gelagert. Trotz

ihrer oft beträchtlichen Weite haben sie jedoch histologisch betrachtet meist nur den Charakter von Kapillaren, insofern als ihre Wand von glatten, unveränderten Endothelien gebildet wird. An einigen kleineren Gefässen ist allerdings auch eine Media erkennbar, nirgends jedoch eine Adventitia.

Diese Gefässe sind umgeben von einem mehr oder minder breiten, das Gefässlumen indes stets um ein vielfaches übertreffenden Mantel myxomatösen Gewebes. Innerhalb dieser myxomatösen Masse liegen vereinzelt schwach gefärbte, sternförmige und spindelige Zellen, die mit langen Ausläufern versehen sind.

Jenseits dieser Partie sieht man an einem Längsschnitt bilaterale dem Gefässverlauf genau folgende Kettenreihen epithelähnlicher Elemente, während der Querschnitt eines Gefässes von einem mehr oder minder vollständigen konzentrischen Zellringe eingefasst ist. In der Regel sind diese Zellmäntel einschichtig, selten mehrschichtig oder sie gehen wohl auch diffus in das umgebende Stroma über.

Besonders hervorgehoben zu werden verdient ihre Neigung in Gestalt von Papillen zu wuchern, so dass die Präparate ein überaus buntes Bild darbieten. An manchen Stellen stehen benachbarte Gefässe durch Zellenbrücken miteinander in Verbindung, die sich aus den gleichen epithelähnlichen Formen zusammensetzen.

Die einzelnen Elemente, welche die oben erwähnten Zellstränge bilden, liegen ohne erkennbare Interzellularsubstanz aneinander. Sie haben meistens kubische Form und einen rundlichen, blasigen Kern von beträchtlicher Grösse, der zahlreiche Kernkörperchen und ein deutliches Kerngerüst besitzt. Die Kerne sind verschieden stark tingiert.

Der übrige Teil der Geschwulst wird gebildet von einem hellen myxomatösen Stroma mit sternförmigen Zellen. An einigen Stellen stösst man auf Gruppen und Haufen frei zwischen den Maschen liegender Zellen, die vollkommen den beschriebenen perivaskulären von epithelialem Habitus ähneln. Ausserdem sind hier kleinere rundliche Formen

anzutreffen, die einen grossen, dunkelblau gefärbten Kern besitzen und allen Anzeichen nach Leukozyten sind. In diesem zuletzt beschriebenen Teile der Geschwulst sieht man auch rote Blutkörperchen frei im Gewebe zerstreut.

Als massgebender Faktor bei der Bildung des uns beschäftigenden Gewächses müssen also jene perivaskulären Zellkomplexe angesprochen werden, die dem ganzen Tumor einen alveolenähnlichen Bau verleihen.

Eine ganz ebensolche Anordnung zeigt in sehr charakteristischer Weise eine Geschwulst des Eierstocks, deren Struktur Alfred Graefe im Arch. f. Gyn., Bd. 72 in Figur 4 anschaulich wiedergebracht hat. Im Hinblick auf diese hervorstechendsten Bestandteile bezeichnete er sie als „Perithelioma" bezw. „Endothelioma perivasculare ovarii".

Da auch bei dem vorliegenden Tumor ersichtlich das bestimmende Merkmal in der Zellwucherung um die Gefässe zu erblicken ist, so stehe ich nicht an, ihn im Anschluss an Alfred Graefe gleichfalls Perithelioma zu nennen. Hierbei gehe ich von der Ansicht aus, dass die Tumorzellen von den Zellen ausgegangen seien, die Ebert als Perithelien bezeichnet hat: jenen grossen dunkelkörnigen Protoplasmakörpern, die, mit einem deutlichen Kern und zahlreichen feinen Fortsätzen versehen, der Gefässwand aussen aufliegen, und die Waldeyer als identisch betrachtet mit den äussersten Adventitiazellen. Die Anschauung, dass die Geschwulstzellen den Endothelien perivaskulärer Lymphräume ihren Ursprung verdankten, lässt sich gestützt auf die Tatsache zurückweisen, dass der ein- oder mehrschichtige Mantel von Tumorzellen, welcher das Blutgefäss umgibt, nach aussen keinen Abschluss durch eine Membran, die Wandung des Lymphgefässes findet, was sonst doch der Fall sein müsste.

Auch Amann berichtet in der Monatsschrift für Geb. u. Gyn., Bd. XIV über ein Perithelioma ovarii und führt folgendes zur Begründung seiner Diagnose an: „Die für die Beurteilung des Ausgangspunktes wichtigsten Bilder

finden sich an solchen Stellen, wo die neoplastischen Zellmassen auf den Schnitten in Form zirkumskripter Inseln innerhalb zellarmen Gewebes liegen. Hier sieht man in der Mitte einer jeden Insel ein Blutgefäss (etwa II. Ordnung), d. h. dessen Intima und Media in direktem Anschluss an letztere Schicht die neoplastischen Zellen, welche das Gefäss wie ein Mantel umgeben. Derartige Bilder gestatten mit Sicherheit den Schluss, dass der Ursprung der Neubildung in der äusseren Umhüllung der Gefässe zu suchen sei."

Unter allen Umständen würde der vorliegende Fall nach den Erfahrungen von Borst als eine seltene Form von Peritheliom aufzufassen sein, denn er zeigt nicht so sehr dichte Zellmäntel um die Gefässe, als eine einzige regelmässige Schicht kubischer Zellen von epithelialem Habitus.

Wenn in dem uns beschäftigenden Tumor die Geschwulstzellen der Gefässwand nicht direkt aufsitzen, so kann das nicht, wie in der Beobachtung von Graefe, daran liegen, dass sich zwischen Gefässwand und Zellmantel, vielleicht infolge der Einbettung des Präparates, ein freier Raum gebildet hätte. Hier muss vielmehr entweder ein Stauungsexsudat die Schuld an der Abhebung von der Gefässwand tragen, oder ein Sekret der Geschwulstzellen selber. Einerseits liesse sich nun zwar die mitunter enorme Erweiterung der Gefässe zugunsten von Stauungsvorgängen verwerten. Andererseits könnte man zur Vertretung der zweiten Ansicht anführen, dass von einigen Autoren die Zellen der Peritheliome hie und da glykogenhaltig befunden worden sind. Für unseren Fall indes scheint mir die sogleich näher zu entwickelnde Ansicht v. Rindfleisch's das Vorhandensein der schleimigen Massen weit besser zu erklären.

Beachtenswert ist nämlich die Neigung der den Zellmantel zusammensetzenden Zellen, nach papillärem Typus zu wuchern. Wie bekannt, ist ein solches Verhalten besonders an Peritheliomen der Pia zuweilen beobachtet worden, wie man diese dann sogar Papillom genannt hat.

Bei dieser Form beruht gerade die hervortretendste Erscheinung darauf, dass „die produzierende Oberfläche“, wie v. Rindfleisch sagt, „in Form von echten Papillen auswächst“.

Eine etwas abweichende Form von Papillom (Peritheliom) die nach v. Rindfleisch häufiger vorkommt, früher aber vielfach als Myxom gedeutet wurde, zeichnet sich dadurch aus, dass die Zellen der Papillen „wie an der Oberfläche einer Schleimhaut Schicht auf Schicht eines zähen, glasigen Schleimes absondern“ (Papilloma myxomatodes).

Vielleicht ist auch in unserem Falle das Vorhandensein der homogenen, glasigen Massen zwischen Gefässwand und Zellmantel auf eine Sekretion der Geschwulstzellen im Sinne v. Rindfleisch's zurückzuführen. Wegen des myxomatösen Stromas und der Neigung der Zellen, in papillärem Charakter zu wuchern, würde man für den Tumor wohl am besten die Bezeichnung: Perithelioma myxomatosum ovarii papillare wählen.

Wenden wir uns nun der Betrachtung der klinischen Erscheinungen bei Eierstockstumoren zu, so ergibt sich folgendes: Es ist leicht verständlich, dass in Ansehung der unbeengten Lage und der weit begrenzten Beweglichkeit der Keimdrüse bei kleinen, bis faustgrossen, frei beweglichen Ovarientumoren subjektive Beschwerden völlig fehlen können. Meistens machen sich Eierstocksgeschwülste erst bemerkbar, wenn infolge längeren Wachstums eine räumliche Beengung im kleinen Becken eintritt und ein Druck auf die Nachbarorgane ausgeübt wird. Hierbei kommt es darauf an, ob der Tumor weich und schlaffwandig oder fest und hart ist. Die ersteren schmiegen sich überall an und es wird daher bei ihnen eine bedeutendere Grösse erforderlich, um dieselben Beschwerden hervorzurufen wie die unnachgiebigen Geschwülste.

Die Kranken klagen über dumpfen Schmerz im Leibe und im Kreuz und ein Gefühl von Fülle im Becken. Liegt ein Ovarientumor in der Tiefe des Beckens, so schiebt er den Uterus in eine pathologische Antepositio; es entsteht häufiger Urindrang.

Ebenso drückt der Tumor hinten, macht Ischias durch Druck auf die Nerven, Beckenschmerzen und Schwierigkeiten bei der Defäkation.

Bei weiterem Wachstum des Tumors wird eine Volumzunahme des Abdomens bemerkbar; die Bauchdecken sind gespannt, Striae wie bei Schwangerschaft bilden sich aus, der Nabel verstreicht oder wird herniös vorgetrieben.

Übersteigt die Grösse des Tumors die Grösse eines hochschwangeren Uterus, so werden natürlich die physiologischen Funktionen der Eingeweide beeinträchtigt. Der Magen ist nicht imstande eine grössere Quantität Nahrung aufzunehmen. Die Verdauung ist verlangsamt. Durch die mechanische Verlegung des Verdauungstraktus entsteht Obstruktion. Die verminderte Assimilation bei dem Verbrauch massenhaften Ernährungsmaterials zum Aufbau der schnell wachsenden Neubildung bewirkt ein Missverhältnis zwischen Einnahme und Ausgabe, das sich selbst bei anatomisch gutartigen Geschwülsten schliesslich einstellt. Indem der Tumor wächst, magert die Kranke immer mehr ab, namentlich die Gesichtszüge bekommen einen charakteristisch verfallenen Ausdruck, den man als „Facies ovarica“ beschrieben hat.

Durch Empordrängen des Zwerchfells tritt Atemnot ein. Die innere Oberfläche der Lungen wird durch die Kompression kleiner. Um den Gasaustausch annähernd auf der normalen Stufe zu halten, muss die Anzahl der Atemzüge zunehmen, es tritt Kurzatmigkeit ein. Der Typus der Atmung wird ein rein kostaler. Die unteren Rippen sind nach aussen umgebogen; dies sieht man am besten nach Entfernung eines grossen Tumors bei der Operation.

Bei Kindern biegen grosse Ovarialtumoren auch die Darmbeinschaufeln nach aussen.

Die Veränderung des intraabdominellen Druckes führt auch zu Symptomen von seiten der Zirkulationsorgane. Durch direkte Kompression der venae iliacae wird der Rückfluss des Blutes aus den unteren Extremitäten gehindert, sodass Oedeme entstehen. Auch das erschwerte Einfliessen

des Blutes der unteren Extremitäten in die unter erhöhtem Druck stehende Abdominalhöhle führt zu Stauungserscheinungen in den Beinen. In solchen hochgradigen Fällen ist auch die Bauchhaut trocken und spröde und lässt die grossen subkutanen Venen aufs deutlichste durchschimmern. Man wird in diesen Fällen sorgfältig die Differentialdiagnose zwischen Stauungsödem und einer Komplikation mit Nieren- oder Herzkrankheiten zu stellen haben.

Häufig wird die Ausdehnung des Leibes noch ganz erheblich gesteigert durch das Auftreten von Ascites. Die Bauchwassersucht kommt in erster Linie vor bei den malignen Ovarialgeschwülsten und bei Papillomen und wird vermutlich durch eine Reizung des Peritoneums verursacht. Da die Papillome erfahrungsgemäss eine grosse Neigung zu maligner Degeneration besitzen, so ist das Vorhandensein von Ascites stets ein bedenkliches Zeichen und bei der Indikationsstellung der Operation streng zu berücksichtigen.

Fast bei jedem grösseren Abdominaltumor finden sich spontane Schmerzen: Reizung des Peritoneums. Auch ein Reiben wie bei Pleuritis sicca, als „Colloidknarren" gedeutet, ist oft zu hören, bezw. zu fühlen.

Zur Vervollständigung des Bildes soll noch das Verhalten der Menstruation bei Ovarialgeschwülsten erwähnt werden, obwohl in unserem Falle eine Genitalblutung nicht beobachtet worden ist. Allgemein giltige Regeln lassen sich zwar nicht aufstellen, doch stimmen die meisten Autoren darin überein, dass bei bösartigen Tumoren durch Zerstörung des Ovarialparenchyms und auch bei sehr grossen gutartigen durch Kachexie Amenorrhoe entsteht. Dagegen berichtet Spencer Wells über einen Fall von Medullarcarcinom beider Ovarien bei einem seit 8 Monaten menstruierten $13\frac{3}{4}$ jährigen Mädchen, bei dem eine 4 Wochen lang andauernde symptomatische Genitalblutung bestand.

Verschiedentlich ist sogar das Auftreten von vorzeitiger Pubertät beobachtet worden. Croom berichtet von einer derartigen Beobachtung bei einem 7 jährigen Mädchen,

welches an einem 6 Pfund schweren Cystosarkom des Ovariums litt.

Am bemerkenswertesten aber ist ein Fall, den C. Lukas mitgeteilt hat. Hier handelt es sich um ein Rundzellensarkom des rechten Ovariums bei einem 7 jährigen Mädchen. Das Kind hatte zeitweise einen dunklen, blutigen Ausfluss aus der Vagina. Auch andere Zeichen der Pubertät waren vorhanden, wohl entwickelte Mammae von Orangengrösse und Pubes von ein Zoll Länge. Sehr auffallend war dabei die Beobachtung, dass nach gelungener Operation die Blutungen aufhörten, die Brüste wieder flach wurden, und so alle Zeichen der Pubertät wieder schwanden.

Das Wachstum der Ovarialgeschwülste ist in der Regel ein ziemlich langsames; nur maligne Geschwülste zeichnen sich durch rascheres Wachstum aus. Metastasen maligner Tumoren können überall verbreitet sein.

Die Diagnose der Ovarialgeschwülste kann nur durch eine sorgfältige objektive Untersuchung der Kranken gestellt werden. Keines der von der Kranken subjektiv empfundenen Symptome vermag die palpatorische Untersuchung überflüssig zu machen. Fühlt man bei der ersten orientierenden Betastung des Bauches einen Tumor, der nicht von vornherein durch seine Lage und Form die Aufmerksamkeit des Untersuchenden auf eine bestimmte Gegend hinlenkt, so wird man an jeden Tumor im Peritoneum, in den Bauchdecken, in den Bauchorganen und an jede Flüssigkeitsansammlung im Cavum Peritonei denken müssen, um Irrtümer zu vermeiden, die stets dadurch entstehen, dass man, voreingenommen durch eine bestimmte Diagnose, ungenau untersucht.

Die Geschwulst kann präperitoneal, intraperitoneal oder retroperitoneal sein.

Im allgemeinen kann man sagen, die retroperitoneale Geschwulst ist unbeweglich. Eine intraperitoneale Geschwulst ist beweglich und macht jene Bewegungen bei der Respiration mit, welche die Bauchorgane überhaupt machen. Eine präperitoneale Geschwulst ist beweglich, geht aber bei der

Respiration nicht auf- und abwärts wie das Zwerchfell, die Leber, die Milz usw., sondern vor- und rückwärts, wie die Bauchwandung selbst.

Darauf stellt man durch die Inspektion die Form des Bauches im allgemeinen fest. Der Ovarientumor macht den Leibesumfang unterhalb des Nabels gross; oft sieht man deutlich die Konturen mehrerer Cysten durch die Haut.

Bei Ascites ist der Leib breiter, niedriger, flächenhaft. Die Flüssigkeit nimmt, wenn sich das kranke Individuum niederlegt, die tiefsten Punkte im Bauch-Beckenraume ein, während die Därme obenauf schwimmen; die Lendenpartien hängen daher oft beutelartig zu beiden Seiten des Abdomens herab.

Es könnte sich aber um blosse Auftreibung der Gedärme mit Gasen handeln — Meteorismus intestinalis. Bei sehr schlaffen Bauchwandungen und magerem Zellgewebe würden wir dann vielleicht einzelne Schlingenkonturen sehen; bei straffen Bauchwandungen und viel Fett würde aber der Bauch kugelig erscheinen. Wir brauchen nur den Unterleib zu perkutieren; der überall tympanitische Schall erweist das Vorhandensein des Meteorismus.

Nicht selten hat man Gelegenheit, bei Abdominaltumoren eine starke Erweiterung und pralle Füllung der Hautvenen des Bauches zu beobachten, die federkiel- bis kleinfingerdicke Stränge bilden können. Diese Erscheinung erklärt sich durch die Anastomosen, welche die Hautvenen mit den grossen Venenstämmen in der Bauchhöhle verbinden. Jeder Druck auf die v. cava ascendens bezw. auf die v. portarum oder die Obliteration dieser Gefässe wird bewirken, dass das Blut durch die Bauchvenen in die obere Hohlader strömt.

Thomas vergleicht an der Hand einer grösseren Anzahl von Fällen das Tableau der Venendilatationen in den Fällen, in welchen es sich zweifellos um Stauungen im Pfortadergebiet handelte, mit dem, was diejenigen zeigen, in welchen die Sektion ein Hindernis im Gebiet der unteren Hohlader ergab. Das Resultat dieser Untersuchung verwertet

er für die Differentialdiagnose zwischen Verschluss der v. portarum und der v. cava inferior, was bei zweifelhafter Diagnose für die Bestimmung des Sitzes der Erkrankung von Bedeutung sein kann.

Er gibt an, dass bei Pfortaderstauung hauptsächlich die Venen in den medianen Teilen der vorderen Bauchfläche zwischen processus ensiformis und os pubis speziell im Umkreis des Nabels (Caput Medusae), beim Verschluss der v. cava inferior dagegen vorwiegend die Venen der regio iliaca und der Weichen bis gegen die Achselhöhle hinauf, also in den seitlichen Partien des Thorax und des Abdomens bis gegen die Wirbelsäule hin ausgedehnt seien. Wenn öfter eine unbedeutende Dilatation der seitlichen Bauchvenen auch bei Leberzirrhose erwähnt werde, so äussere sich hierin die Druckwirkung des begleitenden Ascites auf die v. cava inf., welche aber auch bei starkem Flüssigkeitserguss nie einen so hohen Grad erreiche und nie zu einer so grossartigen Ausdehnung der seitlichen Abdominalvenen führe wie beim Verschluss der v. cava inf., schon deshalb, weil der Druck des Ascites auch direkt auf die Kollateralen selbst wirke und dadurch eine stärkere Erweiterung dieser verhindere.

Es sind erweitert:

1) bei Pfortaderverschluss hauptsächlich die v. mediana xyphoïdea und die Vv. epigastricae superficiales in ihrem oberen Verlauf;
2) bei Obliteration der v. eava inf. hauptsächlich die Vv. epigastricae superficiales in ihrem unteren Verlauf und die Vv. pudendae externae, mehr noch die Vv. circumflexae ilium superficiales und die Vv. thoracico — epigastricae longae und der truncus anastomoticus lumbo — vertebralis.

Joessel macht darauf aufmerksam, dass die Richtung des Blutstromes in den erweiterten Vv. epigastricae superficiales eine verschiedene sei, je nachdem es sich um ein Zirkulationshindernis in der v. cava inf. oder in der Pfortader handele. Im ersteren Falle ströme das Blut gegen

den Nabel hin, im letzteren vom Nabel weg, davon könne man sich leicht überzeugen, wenn man die Venen mit dem Finger leer streiche.

Unerlässlich für die Untersuchung ist die Palpation, indem wir Tumoren direkt abtasten, ihre Grösse und Konsistenz feststellen können, doch kann auch bei fetten Personen oder zu grosser Spannung jedes Durchfühlen unmöglich sein. Ebenso wird bei hochgradigem Ascites die Palpation nicht das gewünschte Resultat ergeben. Oft kann man feste Teile erst nach der Punktion fühlen.

Durch die Perkussion stellt man fest, wie sich die Därme zu dem Tumor verhalten. Vor dieser Untersuchung sind Abführmittel zu geben, wenigstens Klystiere, um das Kolon leer zu haben. Ein aufgeblähtes Kolon führt zu Irrtümern. Beim Ovarialtumor ist die Mitte des Leibes gedämpft, an der Seite dagegen ist der Schall sonor. Auf dem Ascites schwimmen die lufthaltigen Därme, sodass oben Darmton, an der Seite leerer Schall nachgewiesen wird. Ausserdem ändert bei freiem Ascites die Dämpfung bei Lagewechsel der Patientin schnell ihren Ort, während bei Tumoren die Schallverhältnisse konstant bleiben. Wenn aber Ascites die Ovarialcyste kompliziert, so ist auch die Gegend des Kolon gedämpft. Bei viel ascitischer Flüssigkeit ist das Mesenterium nicht lang genug, um die Därme obenauf schwimmen zu lassen. Die Flüssigkeit reicht noch über die Därme hinaus, sodass sie den Bauchdecken nicht anliegen; der Perkussionsschall ist leer. Man drückt deshalb die Hand so tief als möglich und gelangt nun bei der sogenannten tiefen Perkussion auf die lufthaltigen Därme, wenn es sich nur um Ascites handelte.

Alte Adhäsionen können die Diagnose erschweren. So berichtet Fritsch über einen Fall, bei dem man, wenn die Patientin eine Zeitlang gegangen war, eine schlaffe Cyste durch die Perkussion und Palpation nachweisen konnte. Am Morgen dagegen war die Cyste nicht vorhanden, sondern die ascitische Flüssigkeit war aus einem Hydrops saccatus peritonei durch eine kleine Öffnung in die andere Peritoneal-

höhle abgeflossen. Eine Probeinzison bewies später das Nichtvorhandensein einer Cyste.

Bei geschlechtsreifen Individuen ist wegen der Differentialdiagnose mit Schwangerschaft die Auskultation unerlässlich. Das Plazentargeräusch findet sich ausser bei Schwangerschaft auch bei grossen Myomen, selten bei Ovarialtumoren.

Jetzt würde man die Untersuchung per vaginam, oder wenn dies nicht möglich ist, per rectum folgen lassen, um über die Verbindung des Tumors mit den Nachbarorganen Aufschluss zu erhalten.

Eine hochwichtige Methode, — die Freund zuerst empfahl, — ist die Exploration bei Beckenhochlagerung. Tumoren, die von oben kommen, z. B. Leber-, Milz, Nierengeschwülste, sinken allmählich nach oben, das Becken wird frei. Grosse obere Tumoren, selbst Milztumoren, sind — ohne Narkose — in Rückenlage oft so an die Genitalien angepresst, dass man sie für verwachsen mit dem Uterus halten musste.

Als selbstverständliches Gesetz gilt bei allen Abdominaltumoren, dass die Stelle der grössten Beweglichkeit bezw. Verschieblichkeit dem Ansatzpunkte entgegengesetzt ist, wenn nicht etwa sekundäre Verwachsungen eingetreten sind.

Die Mensuration endlich gibt uns Aufschluss über die Schnelligkeit des Wachstums. Ausserdem kann man durch die Messung, wenn auch nicht sicher, entscheiden, ob der Tumor rechts oder links sitzt. Ist die Entfernung vom Nabel zur Spina ilei auterior superior z. B. rechts grösser als links, so spricht dies für rechtsseitige Provenienz.

Bei diesen Erörterungen allgemeiner Natur wurden bereits mehrfach Andeutungen über die Differentialdiagnose gemacht. Zuweilen wird man nur per exclusionem die richtige Diagnose stellen können.

Vor allem schütze man sich vor der Verwechslung mit der gefüllten Harnblase. Urinverhaltung bei unvollkommener Entleerung der Blase kann zu wochenlang bestehender Blasendilatation führen, bei der die vergrösserte Blase ähn-

liche physikalische Untersuchungsresultate wie bei einem Ovarientumor gewährt. Der vor jeder Untersuchung notwendige Katheterismus beseitigt die Möglichkeit dieser Verwechslung.

Nicht selten kommt besonders bei Kindern Tympanites (Gasauftreibung) zur Beobachtung, die indessen mehr als begleitendes Symptom bei anderen ebensowohl akuten wie chronischen Krankheiten, oft auch bei Kotstauung auftritt. Diese Gasauftreibungen des Abdomens können so bedeutend sein, dass die dadurch erzeugte Spannung Tumoren vortäuschen kann (Phantomtumoren). Fälle dieser Art sind von De Bary, Demme, Papper, Talma, Spencer Wells, Albert Ebstein, Krukenberg u. a. beschrieben worden. Magen- und Darmausspülungen, auch Laxantien helfen nicht immer zur Diagnose. In einem von De Bary's Fällen schützte die Untersuchung in Chloroformnarkose, bei welcher der angebliche Bauchtumor sofort verschwand, vor einem weiteren Irrtum in der Diagnose.

Auch krankhafte Muskelaktion der recti kann bei hysterischen Frauen das Vorhandensein einer Schwangerschaft oder eines Tumors vortäuschen. Sobald dieser Verdacht vorliegt, muss in Narkose untersucht werden.

Wo überhaupt an die Möglichkeit einer Konzeption gedacht werden kann, darf es nicht unterlassen werden, daraufhin zu untersuchen. Da gerade um die Mitte der Schwangerschaft der Uterus häufig eine cystische Konsistenz besitzt, so kann es vorkommen, dass das Corpus des Uterus für einen Ovarialtumor gehalten wird, während die Cervix den nicht schwangeren Uterus vortäuscht. Der Versuch eines Nachweises sicherer Schwangerschaftszeichen (Herztöne, Kindsbewegungen) wird die Diagnose zum Ziele führen. Sind aber die Verhältnisse ungünstig, bei toter Frucht, bei Hydramnion, so kommt es vor allem darauf an, zu untersuchen, ob zwischen Cervix und fraglichem Tumor nicht doch eine festere Verbindung zu konstatieren ist. Wenn man die seitlichen Partien der Cervix nach oben hin verfolgt und entlang derselben zum Tumor geführt wird, muss

man Schwangerschaft annehmen. Für ausgetragene Extrauterinschwangerschaft ist von entscheidender Wichtigkeit das Knattern der Kopfknochen und die typische Lagerung hinter dem Uterus.

Auch Geschwülste, die von entfernter liegenden Organen, den retroperitonealen Gebilden, der Milz oder der Leber ausgehen, können Neubildungen des Ovariums vortäuschen.

Tumoren der retroperitonealen Lymphdrüsen treiben gewöhnlich den Darm vor sich her, geben auf ihrer Höhe tympanitischen Schall und besitzen nur eine sehr geringe seitliche Verschiebbarkeit. Sie erregen erst Beschwerden, wenn sie eine beträchtliche Grösse erreicht haben und Druck auf die Nachbarorgane, besonders den Darm ausüben. Bei dünnen Bauchdecken lassen sie sich als unebene, knollige, harte Massen durchfühlen. Häufig zeigen gleichzeitig die Lymphdrüsen der Schenkelbeuge und oft auch diejenigen des übrigen Körpers Schwellungszustände und Vergrösserung durch Neubildungen. Endlich machen sie erhebliche Störungen der Digestion oder sind unter den Erscheinungen schwerer Dyspepsie entstanden und gewachsen.

Die klinisch wichtigen Tumoren der Niere kommen ganz besonders in zwei Perioden zur Beobachtung. Zunächst in den frühesten Lebensabschnitten, teils direkt angeboren, teils in den Kinderjahren bis zur Pubertät hin, mit besonderer Bevorzugung der ersten Lebensjahre. Dann im späteren Alter, häufig erst nach dem 40. Lebensjahre.

Für die Diagnose ist es wichtig, nachdem man die Geschwulst durch die Palpation überhaupt festgestellt hat, den Sitz in den Nieren zu konstatieren. Es hilft hierzu einmal die durch die Perkussion und Palpation festzustellende Trennung der Geschwulst von der Leber und der Milz, ihre Unverschieblichkeit, ferner das Verhalten zum Dickdarm. Da die Nierengeschwulst retroperitoneal in der Nierengegend entsteht, so wächst sie von rückwärts oben nach innen unten und drängt die Därme vor sich her, während die Ovarialgeschwulst die Därme hinter sich hat.

Erstere hat immer das Colon vor sich und dieses lässt sich durch Füllung mit Luft oder Wasser reliefartig auf der Bauchfläche erheben. Dies unterscheidet auch die Geschwülste der Niere von denen der Milz, welche fast den Bauchwänden anliegen. Nierentumoren machen keine Respirationsbewegungen mit.

Endlich gibt die Beschaffenheit des Harns gute Anhaltspunkte für die Bestimmung der Geschwulst in der Niere. Haematurie wiederholt sich in den verschiedenen Fällen bald häufiger, bald nur selten. Auch im scheinbar blutfreien Urin finden sich bei mikroskopischer Untersuchung in sehr zahlreichen Fällen Spuren von Blut, ausgelaugte rote Blutkörperchen und Leukozyten. Häufig ist der Urin eiweisshaltig. Einige Male hat man im Harn kleinere Partikelchen und Gewebsfetzen aus der zerfallenen Neubildung auffinden können. Mit kolikartigen Schmerzen ist die Blutung nur dann verbunden, wenn grössere Gerinnsel die Harnwege passieren müssen. Weiche, weisse oder schwachgelbliche bis rötliche, madenförmige oder etwas grössere Gerinnsel hält Israel für Tumoren für charakteristisch.

In bezug auf die Lebertumoren sei bemerkt, dass bei sehr grossen Säcken, welche den ganzen Bauchraum ausfüllen, Verwechslungen mit Ovarien- und Nierencysten leicht vorkommen können. So berichtet Fritsch über eine enorme Cystenleber, deren unterer Abschnitt den Douglasschen Raum stark in die Scheide vorwölbte, und die für einen Ovarientumor gehalten wurde. Andererseits kann eine langgestielte Ovarialcyste unter die Leber zu liegen kommen und so einen Zusammenhang mit ihr vortäuschen. Auch Hydrops vesicae felleae ist schon mit Ovarientumoren verwechselt worden. Man wird bei der Differentialdiagnose auf folgendes achten. Die Lebergeschwulst folgt den Respirationsbewegungen der Leber. Die Perkussion weist eine vollständige Dämpfung über dem Tumor nach, die sich nach dem rechten Rippenbogen fortsetzt. Zuweilen kann auch ein beginnender Ikterus oder acholische Stühle die Aufmerksamkeit sofort auf die Leber lenken. Bei starker

Beckenhochlagerung und Untersuchung in Narkose ist es doch möglich, stets die richtige Diagnose zu stellen.

Milzanschwellungen wie sie namentlich bei Leukämie und Malaria vorkommen, sind durch ihre Lage und Gestalt charakterisiert. Sie erstrecken sich vom Abdomen nach links aufwärts und verschwinden unter dem Rippenbogen. Die Milztumoren bewahren meist die Form der Milz und machen die Respirationsbewegungen des Zwerchfells mit. Die mediale Kante des Tumors lässt den rundlichen Rand der vergrösserten Milz erkennen und ist durch Incisuren charakteristisch gestaltet. Bei Wandermilz wird der Mangel der normalen Milzdämpfung, die Form des fühlbaren, verschieblichen Tumors, die Abtastung des gewöhnlich nach links und oben gewendeten Hilus mit seinen pulsierenden Gefässen vor Verwechslungen schützen. Schwieriger liegen die Verhältnisse bei fixierter Wandermilz und bei cystischen Tumoren der Milz. Hier wird bei sorgfältiger Perkussion und Palpation das Resultat der kombinierten vaginalen Untersuchung oder der Untersuchung per rectum für die Diagnosenstellung verwertet werden können.

Die Pankreascyste sitzt in der Regel quer im Oberbauche und das Verhalten von Magen und Darm zu der Geschwulst wird für gewöhnlich einen Irrtum ausschliessen.

In der Mehrzahl der Fälle wächst die Cyste in die Bursa omentalis hinein, drängt den Magen nach oben oder schiebt ihn vor sich her. Das Colon liegt am unteren Rande.

Seltener kommt die Cyste oberhalb der kleinen Kurvatur des Magens hervor, die Leber nach oben und den Magen nach abwärts drängend.

Wenn sich die Cyste aber zwischen den Blättern des Mesocolons entwickelt, dann liegt das Colon entweder gerade vor der Geschwulst, oder, wenn dieselbe das untere Mesocolonblatt beckenwärts vorwölbte, umgibt das Colon den oberen Rand der Cyste.

In den meisten Fällen wird man es jedoch nicht nötig haben, alle im Bauch-Beckenraume vorkommenden Ge-

schwülste in Erwägung zu ziehen, da oft die Lage und Form der Geschwulst, ihre Grösse und die gröberen Merkmale das diagnostische Raisonnement sofort beherrschen. Namentlich bei kleineren Geschwülsten ist die Beziehung zu dem betreffenden Organ oft eine so augenfällige, dass das differentialdiagnostische Problem von vornherein sehr eingeengt erscheint.

Demgemäss wird man am häufigsten Gelegenheit haben, die Differentialdiagnose zwischen Uterusmyom und Eierstocksgeschwulst zu stellen. Hierbei wird besonders hervorgehoben, dass cystische Konsistenz für Ovarialtumor, feste für Myom spricht. Bei interstitiellen Myomen, die in die Bauchhöhle hinaufreichen, kann man über ihrer vorderen Fläche die ligamenta rotunda als rundliche Stränge verlaufend fühlen, ein Befund, der naturgemäss bei Ovarialgeschwülsten fehlen muss. Entscheidend für Myom ist natürlich der Nachweis intakter Ovarien.

Wenn wir diese Betrachtungen für die Beurteilung unseres Falles verwerten, so kommen wir zu folgendem Resultat. Die Inspektion ergab bei der ersten Untersuchung eine Auftreibung der unteren Bauchgegend in den mittleren Partien bis zur Symphyse, während die Flanken nicht vorgewölbt waren. Durch die Perkussion konnten Meteorismus und Ascites ausgeschlossen werden, denn wir hatten in der vorderen Bauchgegend gedämpften, in den Lendengegenden aber tympanitischen Schall, ausserdem trat eine Veränderung der Dämpfungsgrenze beim Lagewechsel der Patientin nicht ein.

Von der Milz oder der Niere konnte der Tumor nicht ausgehen, da man dafür keinen Anhaltspunkt hatte.

Dagegen konnte man vom Rektum aus einen im Douglas festsitzenden Tumor mit glatter Oberfläche fühlen, und damit war die Diagnose Tumor ovarii gesichert.

Interessant sind die Veränderungen des Befundes nach kaum 4 Wochen, als sich die Patientin zum zweiten Male in die Klinik begab.

Die beim ersten Male nur angedeuteten Beschwerden: Kreuzschmerzen und Appetitlosigkeit waren bedeutend stärker geworden, ausserdem waren neue: Schmerzen in der linken Lendengegend, häufiges Nasenbluten, Kurzatmigkeit und incontinentia urinae hinzugekommen.

Wir finden fast alle Merkmale wieder, die, wie wir gesehen haben, bei grossen Eierstockstumoren vorkommen können.

Kurzatmigkeit infolge des hohen Zwerchfellstandes, Verbiegung der unteren Rippen und Zirkulationsstörungen.

Nach den Deduktionen von Thomas mussten die Venektasien der Bauchwand auf ein Zirkulationshindernis in der v. cava inf. hinweisen. Dies erschien um so glaubhafter, als sich kein Zusammenhang des Tumors mit der Leber nachweisen liess, vielmehr zwischen beiden eine Zone deutlich tympanitischen Schalles vorhanden war.

Wegen der prallen Spannung des Leibes ergab die Palpation wenig Charakteristisches; der ganze Leib fühlte sich derb-elastisch an.

Mit Rücksicht auf die stärkere Vortreibung des Leibes auf der linken Seite, die besonders links stark erweiterten Bauchvenen und den Umstand, dass das linke Bein stärker geschwollen und ödematös war als das rechte, war man zu der Annahme eines linksseitigen Tumors berechtigt.

Bei der Rektaluntersuchung fühlte man eine starke, pralle Vorwölbung der ganzen vorderen Rektalwand und Metastasen.

Der Tumor war rapide gewachsen, denn in der Zeit zwischen beiden Beobachtungen war der Leibesumfang um 20 cm stärker geworden.

Es war daher unzweifelhaft, dass es sich um einen malignen Ovarialtumor handeln müsse, wofür nach Küstners Anschauung auch die Oedeme der Bauchdecken und der unteren Extremitäten sprachen. Gegen Ende der Krankheit war auch Ascites nachweisbar.

Dagegen konnte die Kachexie in diesem Sinne nicht verwertet werden, da sie sich auch bei gutartigen Ovarialgeschwülsten schliesslich einstellt.

Die Frage, worin die eigentliche Ursache der Geschwulstformung zu suchen sei, ist noch ungelöst. Dass die Keime für alle Arten von Neoplasmen bereits angeboren sind, ist weder bewiesen, noch wieder andererseits unwahrscheinlich gemacht. Und selbst wenn dieser Beweis erbracht wäre, hätten wir nur verhältnismässig wenig gewonnen; denn dann wüssten wir, dass diese Geschwulstformen auch im frühesten Kindesalter, ja selbst im embryonalen Leben sich entwickeln können, die eigentliche Ursache aber bleibt nach wie vor unbekannt.

Literaturverzeichnis.

1. Fritsch, Die Krankheiten der Frauen.
2. Küstner, Lehrbuch der Gynäkologie.
3. Baginsky, Lehrbuch der Kinderkrankheiten.
4. Pfannenstiel, Die Erkrankungen des Eierstockes, aus Handbuch der Gynäkologie. Herausgegeben von Veit.
5. Stratz, Die Geschwülste der Eierstöcke.
6. A. Graefe, Zwei Fälle von Endo- bezw. Perithelioma ovarii. Arch. f. Gyn., Bd. 72.
7. Amann, Perithelioma ovarii; Monatsschr. f. Geb. u. Gyn., Bd. XIV.
8. Jochmann, Die soliden Tumoren des Ovariums im Kindesalter. Inaug.-Diss. 1898. Freiburg im Breisgau.
9. v. Bergmann, v. Bruns und v. Mikulicz, Handbuch der praktischen Chirurgie.
10. Albert, Diagnostik der chirurgischen Krankheiten.
11. v. Strümpell, Lehrbuch der speziellen Pathologie und Therapie der inneren Krankheiten.
12. Thomas, Beitrag zur Differentialdiagnose zwischen Verschluss der Pfortader und der unteren Hohlader.
13. Joessel und Waldeyer, Lehrbuch der topographisch-chirurgischen Anatomie.
14. Stauder, Über Sarkome des Ovariums. Zeitschr. f. Gyn., Bd. 47.
15. Ziegler, Spezielle pathologische Anatomie.
16. Kaufmann, Spezielle pathologische Anatomie.
17. Birch-Hirschfeld, Lehrbuch der patholog. Anatomie.
18. Virchow, Geschwülste.
19. Borst, Die Lehre von den Geschwülsten.
20. Gebhard, Pathol. Anatomie der weiblichen Sexualorgane.
21. Eckhardt, Über endotheliale Eierstockstumoren.
22. Pick, Endotheliome. Berl. klin. Wochenschr. 1894.
23. Winckel, Pathologie der weiblichen Sexualorgane und Lehrbuch der Frauenkrankheiten.

Lebenslauf.

Ich, Josef Piwowarski, preussischer Staatsangehöriger, wurde am 26. Februar 1880 als Sohn des Mühlenbesitzers Valentin Piwowarski zu Leschnitz O/S. geboren. Mein Heimatsort ist Leschnitz O/S. Von 1890—1899 besuchte ich die Königlichen Gymnasien zu Beuthen O/S. und Gr.-Strehlitz. Ostern 1899 bestand ich die Reifeprüfung. Darauf studierte ich Medizin an den Universitäten Breslau 6 Semester und Greifswald 3 Semester, bestand am 4. März 1901 die ärztliche Vorprüfung an der Universität Greifswald und am 25. Februar 1904 die ärztliche Staatsprüfung an der Universität Breslau. Meiner aktiven Dienstpflicht genügte ich mit der Waffe und als Arzt vom 1. April 1904 bis 31. März 1905. Bis zum 12. Mai 1905 diente ich als Unterarzt d. R. im Feld-Artillerie-Regiment von Peucker (Schles.) No. 6.

Während meines Studiums hörte ich die Vorlesungen der Herren:

Bier, Bonnet, Brefeld, Cohn, Czerny, Flügge, Fraenkel, Grawitz, Groenouw, Hasse, Heine, Henke, Kast†, Kausch, König, Krehl, Kümmel, Küstner, Ladenburg, Landois†, Lüthje, Martin, v. Mikulicz-Radecki, Müller, Neisser, Partsch, Peter, Ponfick, Ritter, Schäffer, Schulz, Schwanert, Solger, Stern, Sticher, Uhthoff, Wernicke.

Allen diesen Herren bin ich zu grossem Danke verpflichtet, dem ich hiermit Ausdruck verleihe. Meinen herzlichsten Dank spreche ich vor allem Herrn Geheimrat von Strümpell aus für die Anregung zu vorliegender Arbeit nnd Herrn Oberarzt Krause für die freundliche Überlassung der Krankengeschichten sowie für das liebenswürdige Interesse, das derselbe meiner Arbeit entgegengebracht hat, ferner den Herren Geheimrat Ponfick und Dr. Graupner, die mich bei der Anfertigung des anatomischen Teiles der Arbeit sowohl durch ihren Rat als in technischer Beziehung wirksam unterstützten.

Thesen.

1. Die parasitären Befunde, welche die Entstehung des Krebses erklären sollen, sind nicht stichhaltig.
2. Auch anatomisch gutartige Gewächse können mit schlimmen klinischen Erscheinungen einhergehen.


WELLCOME
LIBRARY
INSTITUTE









